

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SERVEIS DE MANTENIMENT D'INFRAESTRUCTURES TIC I DETECCIÓ I RESPOSTA A INCIDENTS DE SEGURETAT (SIEM-SOC) PER A L'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA, EN DOS LOTS

EXPEDIENT: S-336/24 (ICGC-2024-34)

LOT 1: Servei de manteniment d'infraestructures TIC

LOT 2: Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC)

Parc de Montjuïc
08038 Barcelona
Tel. (34) 93 567 15 00
Fax (34) 93 567 15 67
icgc@icgc.cat
www.icgc.cat

1. OBJECTE

L'objecte del present contracte és, per una banda, la contractació d'un servei de manteniment d'infraestructures TIC per a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (en endavant "ICGC"), i, per l'altra banda, la contractació d'un servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC) per a l'ICGC. Aquest objecte és divideix en els lots relacionats a continuació:

Lot 1: Servei de manteniment d'infraestructures TIC.

Lot 2: Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC).

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

L'ICGC requereix de la contractació d'uns serveis gestionats centrats en el monitoratge, administració i manteniments dels actius d'infraestructures TIC, així com de la seguretat de les seves infraestructures TIC i la millora de detecció i resposta davant els diferents incidents de seguretat que puguin esdevenir.

Les característiques mínimes dels diferents serveis a prestar es detallen en els següents punts del present PPT.

Si alguna de les ofertes no garanteix el compliment d'aquests aspectes, **comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora del procediment de contractació.**

2.1. Lot 1: Servei de manteniment d'infraestructures TIC.
--

L'ICGC disposa actualment d'un conjunt ampli i heterogeni de sistemes i actius de la infraestructura TIC que requereixen de tasques contínues de manteniment reactiu, preventiu, evolutiu i suport continu per a garantir un funcionament adequat, tant per a l'Institut, com per a les diferents entitats relacionades.

2.1.1. Sistemes i actius de la infraestructura TIC

En el següent llistat, a títol enunciatiu però no limitatiu, s'aporta un llistat dels diferents sistemes TIC que són objecte de la cobertura del servei a la present contractació:

- Xarxa d'emmagatzematge (NAS, FC SAN, DAS, Distribuït)
- Sistemes de còmput en rack, enracables i workstation
- Xarxa de dades (Wifi, LAN, WAN, ADSL-FTTH, VoIP)
- Connectivat internet
- Seguretat (Tallafocs i VPN – SSL)

- Balancejadors de càrrega
- Armaris de comunicacions
- Routers, Switchos de distribució, d'accés i d'agregació
- Sistema hypervisor

L'empresa interessada en presentar una proposta, pot demanar els detalls de la configuració per tal de saber quins són els actius que engloba el sistema (hardware i el seu software associat al seu funcionament) i que han de quedar cobertes per el contracte de manteniment.

Per demanar la informació caldrà adreçar un correu a licitacions@icgc.cat. La informació que lliuri l'ICGC tindrà caràcter confidencial i la part licitadora es compromet a no fer-ne difusió i aplicar les mesures de seguretat adequades per tal de protegir la informació.

L'ICGC disposa d'unes eines en funcionament per a la monitorització, gestió i seguiment de incidents. És imprescindible que l'empresa adjudicatària faci servir aquestes eines per a la gestió i prestació dels serveis relacionats que inclou el contracte, donat que cal garantir un adequat nivell d'integració amb els fluxos de treball, seguiment dels serveis i formats de comunicació propis de l'ICGC al llarg del temps.

- Eina de monitorització: PRTG
- Eina de gestió de tiquets: JIRA

2.1.2. Serveis a prestar

Per al Lot 1, l'objecte del present contracte consisteix en un conjunt de serveis a realitzar per als diferents sistemes i actius de la infraestructura TIC, d'acord amb les següents característiques:

- La prestació del servei és amb cobertura 24x7 tots els dies de l'any.
- El servei es prestarà habitualment de forma remota. Tanmateix, caldrà realitzar treball presencial en els següents supòsits, com a mínim,:
 - Presència setmanal fixa (entre 2-4 hores per setmana en horari laboral de 9:00h a 17:00h) del cap tècnic i/o d'un tècnic sènior del servei amb coneixement i vinculació al compte ICGC.
 - Operar presencialment, només a la seu principal de Barcelona, en cas que fos necessari, per al tractament d'un incident o problema de tipus crític i/o urgent.

- El suport en altres seus diferents a la de Barcelona es donarà de forma remota, amb suport presencial de personal TIC de l'ICGC.
- Es realitzarà un monitoratge 24x7x365 dels actius d'infraestructures TIC actuals i futurs (utilitzant l'eina PRTG o altres eines de monitoratge dels fabricants dels quals disposa l'ICGC). Els actius als quals fem referència són els que s'especifiquen al document descriptiu i detallat que donarem a qui ho demani tal i com indica l'apartat 2.1.1. d'aquest document.
- Serà responsabilitat de l'adjudicatari l'operació, tractament d'incidents i seguiment de problemes dels actius d'infraestructures TIC "monitoritzats" actuals i futurs amb cobertura 24x7x365.
- L'adjudicatari, a través de la plataforma de Jira de l'ICGC, gestionarà l'obertura d'incidents i consultes que s'atendran i es resoldran d'acord amb els nivells de servei definits al punt 2.1.3. d'aquest document. Addicionalment, proporcionarà altres mecanismes de contacte (telèfon, correu electrònic, etc.).
- L'adjudicatari s'encarregarà dels canvis, configuracions i evolutius (administració) dels actius subjectes a la cobertura d'aquets contracte en coordinació amb l'ICGC i caldrà tenir en compte:
 - o Caldrà actualitzar els actius amb caràcter anual i/o quan hi hagi una CVE crítica.
 - o L'actualització de servidors no forma part del servei, a excepció dels servidors-hosts de virtualització que caldrà actualitzar/evolucionar juntament amb la capa hypervisor. L'actualització dels servidors-hosts de virtualització i vcenter serà amb caràcter anual i/o quan hi hagi una CVE crítica.
 - o Aquestes tasques es realitzaran en horari de mínim impacte per a l'ICGC per a minimitzar l'afectació que pogués tenir sobre la xarxa productiva. Els evolutius dels actius més crítics o tasques que suposin tall de servei es portaran a terme fora de l'horari laboral de l'ICGC.
- Suport i resolució de consultes tècniques amb cobertura 8x5, en horari de 09:00 a 17:00.
- L'adjudicatari farà arribar a l'ICGC un informe els detalls del qual s'especifiquen al punt 2.1.5. d'aquest document.
- Documentació i traspàs de coneixement.
- El servei s'haurà de prestar, sempre que la naturalesa de la consulta, incidència i/o petició ho permeti, en llengua catalana.

2.1.3. Control de qualitat del servei prestat (SLA)

La qualitat dels serveis prestats es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei a partir de l'Acord de Nivell de Servei (SLA).

Com a mínim, en la definició del SLA d'incidents s'estableixen dos tipus de categories segons la seva criticitat i temps màxim de resposta i resolució, d'acord amb el què s'exposa a continuació:

Nivell de criticitat	Nivell d'afectació	Definició	Temps de resposta	Temps de resolució
Crítica	Tall en el servei	Existeix una interrupció del servei afectat	60 minuts	8 hores
No crítica	No hi ha tall en el servei	Servei degradat però operatiu	120 minuts	12 hores

Com a mínim, en la definició del SLA de gestió de peticions i consultes s'estableixen dos tipus de categories i temps màxim de resposta, d'acord amb el què s'exposa a continuació:

Nivell d'urgència	Definició	Temps de resposta
Urgent	Afectació immediata a usuaris o serveis	120 minuts
No urgent	No afectació immediata a usuaris o serveis	8 hores

Com a mínim, en la definició del SLA de canvis i evolutius s'estableixen dos tipus de categories i temps màxim de resposta, d'acord amb el què s'exposa a continuació:

Nivell de criticitat	Definició	Temps de resposta
Crítica	Afecta a la seguretat o disponibilitat del servei	24 hores
No crítica	No afecta a la seguretat o disponibilitat del servei	1 setmana

Sent les definicions de les franges de temps segons:

- **Temps de resposta.** És el temps transcorregut des què la incidència, petició o canvi es comunica a l'adjudicatari, ja sigui per mitjà d'un tècnic de l'ICGC o alerta dels sistemes de monitorització, i fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi per part de l'ICGC.
- **Temps de resolució.** És el temps transcorregut des què la incidència, petició o canvi es comunica a l'adjudicatari i fins que aquest resol l'incident, o, en cas alternatiu, fa arribar a l'ICGC un diagnòstic objectiu i un pla d'actuació per mitigar l'incident.

Es considerarà **infracció molt greu** qualsevol resposta i/o resolució a incidents que superi en un 50% els temps establerts en el quadre d'incidents categoritzada com a crítica.

Es considerarà **infracció greu** qualsevol resposta i/o resolució que superi en un 20% els temps establerts en els quadres anteriors categoritzats com a crítica o urgent i en un 50% els temps categoritzats com a no crítica o no urgent.

Es considerarà **infracció lleu** qualsevol resposta i/o resolució que superi fins a un 20% els temps establerts en els quadres anteriors.

Les penalitzacions que s'aplicaran segons el nombre d'infraccions acumulades, en els supòsits dels nivells de criticitat i urgència tipificats en els quadres anteriors, són les que s'indiquen en l'apartat Y del quadre de característiques inclòs en el PCA, s'aplicaran, si escau, en el següent període de facturació.

2.1.4. Fases d'execució del contracte

La planificació del Servei de manteniment d'infraestructures TIC corresponent al Lot 1 s'estructurarà complint amb les fases elementals a continuació:

- Coordinació de posada en marxa del servei: reunió inicial i contactes per tal de fer efectiu el servei.
- Transició i traspàs del servei: el procés d'onboarding (transició) serà de 60 dies des de la posada en marxa del contracte. El cap tècnic i/o d'un tècnic sènior del servei que ha d'assistir setmanalment a l'ICGC de forma presencial, haurà d'adquirir un coneixement detallat dels components i arquitectura de les xarxes LAN i WAN i traslladar aquest coneixement al seu equip.
- Execució i seguiment del servei: entrega dels serveis i explotació durant la durada del contracte.
- Devolució del servei: fase en la qual l'empresa sortint col·laborarà i facilitarà a l'ICGC i/o a la nova empresa adjudicatària, si és el cas, el traspàs del servei, la documentació i donarà suport en la solució dels dubtes que puguin sorgir durant aquest període. La devolució del servei es durà a terme, com a màxim, en els 30 dies següents a la finalització del contracte.

2.1.5. Lliurament d'informes

Amb la finalitat de realitzar un seguiment i control de les tasques que es desenvolupin per aconseguir amb els serveis estipulats en el contracte i validar la planificació de les activitats realitzades, l'empresa adjudicatària haurà d'enviar un document en format PDF en una **freqüència trimestral**, a l'adreça de correu electrònic següent: gestio.sistemes@icgc.cat.

El document reflectirà l'estat i utilització dels serveis professionals contractats i contindrà, com a mínim, els següents camps:

- Desglossament de les accions o tasques realitzades: SLAs, execució d'evolutius i resum d'incidents, etc.
- Data de la realització de la tasca.
- Personal tècnic responsable.
- Planificació de les tasques per al següent trimestre.
- Recomanacions sobre els actius d'infraestructura TIC, incloent versió actual i versió recomanada de firmwares i sistemes operatius dels actius de xarxa i emmagatzematge.

2.2. **Lot 2:** Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC).

L'IGCC, en l'exercici de les seves funcions i obligacions com a entitat pública amb compliment de requisits de seguretat de la informació, ha de donar resposta tant a la política de ciberseguretat de la Generalitat de Catalunya com a l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS).

Amb l'objectiu de fer front a l'augment de ciberamenaces que posen en risc la seva activitat, la de la continuïtat dels seus serveis i de la informació en general, requereix d'un sistema que mitjançant el monitoratge i classificació dels esdeveniments dels sistemes de seguretat, permeti una detecció i alerta primerenca davant incidents de seguretat, dotat a la vegada d'un servei d'anàlisi, protecció i intervenció ràpida.

2.2.1. **Característiques del servei a prestar**

- L'abast del servei es 24x7 tots els dies de l'any.
- El servei es prestarà habitualment de forma remota i en modalitat SaaS, desplegat per l'adjudicatari. Es permetrà el desplegament a l'ICGC dels mínims components necessaris de la plataforma de l'empresa adjudicatària per tal de connectar-se amb les fonts de dades incloses dins del servei.
- Disponibilitat del servei anual garantit de, com a mínim, un 99% del temps.
- Monitoratge 24x7, gestió i administració del servei SIEM (esdeveniments). El servei ha de proporcionar procediments de seguiment periòdic per a comprovar:
 - o Administració del SIEM (copies de seguretat, registres, rendiment, capacitat, arquitectura, etc..).
 - o Gestió i integració de fonts de dades integrades

- Manteniment i actualització de la informació de les fonts.
- Pla de evolució de la integració de fonts.

Les fonts d'informació mínimes per a fer registres d'auditoria i logs seran les següents:

- Tallafocs (firewalls)
- EDR
- Balancejador de càrrega
- Directori Actiu
- DNS
- O365

El registre d'auditories i logs ha de poder garantir una capacitat mínima de retenció de dades de 30 dies online i 365 dies offline, amb un mínim de 1.500 EPS.

- Gestió i resposta davant d'incidents. Les seves funcions, amb caràcter descriptiu però no limitatiu, són:
 - Monitoratge i administració dels incidents de seguretat, revisió i prioritització de prioritats d'incidents
 - Proporcionar llistat d'accions recomanades que es notificaran a l'equip TIC de l'ICGC.
 - Contacte directe amb el Responsable de Seguretat de la Informació (RSI) de l'ICGC.
 - Realitzar accions de seguiment i portar a terme investigacions per a tots els incidents i tiquets de seguretat.
- Equip d'intervenció ràpida. Disponibilitat d'un equip d'actuació per atendre i mitigar incidents de seguretat que s'activaria a petició directa per part de l'ICGC. **És requisit imprescindible que l'adjudicatari inclogui el preu per jornada d'aquest equip en la proposta** i indiqui si ha inclòs alguna jornada en la seva proposta econòmica. El preu màxim per jornada acceptat serà de 750€.
- Gestió i automatització de processos. El servei ha d'incloure un modelat de la matriu de resposta davant d'amenaques en funció del context de l'ICGC. Cobrint com a mínim les següents tasques:
 - Revisió continua dels casos d'ús definit referenciats i proporcionar un ajust adequat per a cada fals positiu identificat.
 - Anàlisi dels escenaris d'amenaques aplicables, revisió de cobertura i determinar i prioritzar les amenaces amb més probabilitat de produir-se.

- Revisió sistemàtica de casos d'ús, inclosos les amenaces, les configuracions d'origen i SIEM, procediments operatius documentals relacionats, gestió de canvis, etc...
- Informació d'intel·ligència/consciència davant amenaces. L'adjudicatari ha de proporcionar informació regular relativa als avisos de noves vulnerabilitats, informes de tendències, etc.
- Anàlisi de vulnerabilitats. L'adjudicatari haurà de realitzar auditories internes en, com a mínim, periodicitat mensual, per realitzar anàlisis de vulnerabilitats, d'on s'extrauran una sèrie d'accions de millora que es comunicaran a l'ICGC.
- Accés a consola de gestió d'esdeveniments i quadres de comandament en temps real.
- L'adjudicatari farà arribar a l'ICGC un informe els detalls del qual s'especifiquen al punt 2.2.3. d'aquest document.
- Documentació i traspàs de coneixement.
- El servei s'haurà de prestar, sempre que la naturalesa de la consulta, incidència i/o petició ho permeti, en llengua catalana.

2.2.2. Fases d'execució del contracte

La planificació del Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC) corresponent al Lot 2 s'estructurarà complint amb les fases elementals a continuació:

- Coordinació de posada en marxa del servei: reunió inicial i contactes per tal de fer efectiu el servei.
- Transició i traspàs del servei: el procés d'onboarding (transició) serà de 90 dies des de la posada en marxa del contracte.
- Execució i seguiment del servei: entrega dels serveis i explotació durant la durada del contracte.
- Devolució del servei: fase en la qual l'empresa sortint col·laborarà i facilitarà a l'ICGC i/o a la nova empresa adjudicatària, si és el cas, el traspàs del servei, la documentació i donarà suport en la solució dels dubtes que puguin sorgir durant aquest període. La devolució del servei es durà a terme, com a màxim, en els 30 dies següents a la finalització del contracte.

2.2.3. Control de qualitat del servei prestat (SLA)

La qualitat dels serveis prestats es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei a partir de l'Acord de Nivell de Servei (SLA).

Com a mínim, en la definició del SLA d'incidents s'estableixen tres tipus de categories segons la seva criticitat i temps màxim de resposta i resolució, d'acord amb allò indicat a continuació:

Nivell de criticitat	Definició	Temps de resposta	Temps de resolució
Crítica	Afectació directa a qualsevol de les dimensions de seguretat de la informació (disponibilitat, integritat, confidencialitat, traçabilitat, autenticitat).	30 minuts	60 minuts
Alta	Incident amb potencial afectació a qualsevol de les dimensions de seguretat de la informació (disponibilitat, integritat, confidencialitat, traçabilitat, autenticitat).	60 minuts	120 minuts
Baixa	Incident sense afectació a qualsevol de les dimensions de seguretat de la informació (disponibilitat, integritat, confidencialitat, traçabilitat, autenticitat).	4 hores	4 hores NBD

Com a mínim, en la definició del SLA de l'equip d'intervenció ràpida s'estableix un temps de resposta màxima de 4 hores.

Sent les definicions de les franges de temps segons:

- **Temps de resposta.** És el temps transcorregut des que la incidència es comunica a l'adjudicatari, ja sigui per mitjà d'un tècnic de l'ICGC o alerta dels sistemes de monitorització, i fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi per part de l'ICGC.
- **Temps de resolució.** És el temps transcorregut des que la incidència es comunica a l'adjudicatari i fins que aquest resol l'incident, o, en cas alternatiu, fa arribar a l'ICGC un diagnòstic objectiu i un pla d'actuació per mitigar l'incident.

Es considerarà **infracció molt greu** qualsevol resposta i/o resolució a incidents que superi en un 50% els temps establerts en el quadre d'incidents categoritzada com a crítica o superi en un 50% el temps de resposta i/o resolució de l'equip d'intervenció ràpida.

Es considerarà **infracció greu** qualsevol resposta i/o resolució a incidents que superi en un 20% els temps establerts en el quadre d'incidents categoritzada com a crítica o superi en un 20% el temps de resposta i/o resolució de l'equip d'intervenció ràpida. També si supera en un 50% els temps categoritzats com a no crítica (alta, baixa) en el quadre d'incidents.

Es considerarà **infracció lleu** qualsevol resposta i/o resolució a incidents que superi fins a un 20% els temps establerts en el quadre d'incidents o superi fins a un 20% el temps de resposta i/o resolució de l'equip d'intervenció ràpida. Les penalitzacions que s'aplicaran segons el nombre d'infraccions acumulades, en els supòsits dels nivells de criticitat tipificats anteriorment, són les que s'indiquen en la clàusula Y del quadre de característiques inclòs en el PCA, s'aplicaran, si escau, en el següent període de facturació.

2.2.4. Lliurament d'informes

Amb la finalitat de realitzar un seguiment i control de les tasques que es desenvolupin per aconseguir amb els serveis estipulats en el contracte i validar la planificació de les activitats realitzades, l'empresa adjudicatària haurà d'enviar un document en format PDF en una **freqüència trimestral**, a l'adreça de correu electrònic següent: gestio.sistemes@icgc.cat.

El document reflectirà l'estat i utilització dels serveis professionals contractats i contindrà, com a mínim, els següents camps:

- Desglossament de: SLAs, resum i classificació d'alertes i incidents analitzats (camps mínims: data incident, impacte, abast, accions realitzades, seguiment i resolució), etc.
- Personal tècnic responsable.
- Resum de les auditories internes de vulnerabilitat i recomanacions i/o accions de millora que es desprenguin d'aquestes.
- Detall de la informació d'intel·ligència/consciència davant amenaces.

3. TERMINI DE DURADA DEL CONTRACTE

El termini de durada del present contracte és de vint-i-quatre (24) mesos, a comptar des de la data de la seva formalització. Així mateix, s'estableix la possibilitat de prorrogar anualment el contracte amb un màxim de dues ocasions.

4. VALORACIÓ ECONÒMICA

El pressupost base de licitació del present contracte és de tres-cents setanta-cinc mil cent euros (375.100 €) i es desglossa de la manera següent:

	2024	2025	2026	Total
Pressupost:	51.666,67 €	155.000,00 €	103.333,33 €	310.000,00 €
Import total de l'IVA (21%):	10.850,00 €	32.550,00 €	21.700,00 €	65.100,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	62.516,67 €	187.550,00 €	125.033,33 €	375.100,00 €

En atenció a la divisió en lots, el desglossament del pressupost de licitació s'efectua de la manera següent:

Lot 1: Servei de manteniment d'infraestructures TIC

	2024	2025	2026	Total
Pressupost:	32.500,00 €	97.500,00 €	65.000,00 €	195.000,00 €
Import total de l'IVA (21%):	6.825,00 €	20.475,00 €	13.650,00 €	40.950,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	39.325,00 €	117.975,00 €	78.650,00 €	235.950,00 €

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, contra presentació de factures trimestrals, expedides a trimestre vençut.

Cada factura haurà de tenir un únic detall o concepte que coincidirà amb l'establert en el plec de clàusules administratives, és a dir: "Lot 1: Servei de manteniment d'infraestructures TIC de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya", i per l'import corresponent a una vuitena part de l'import d'adjudicació d'aquest lot, equivalent a la prestació dels serveis realitzats en el trimestre.

Lot 2: Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC)

	2024	2025	2026	Total
Pressupost:	19.166,67 €	57.500,00 €	38.333,33 €	115.000,00 €
Import total de l'IVA (21%):	4.025,00 €	12.075,00 €	8.050,00 €	24.150,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	23.191,67 €	69.575,00 €	46.383,33 €	139.150,00 €

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, contra presentació de factures trimestrals, expedides a trimestre vençut.

Cada factura haurà de tenir un únic detall o concepte que coincidirà amb l'establert en el plec de clàusules administratives, és a dir: "Lot 2: Servei de detecció i resposta a incidents de seguretat (SIEM-SOC) de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya", i per l'import corresponent a una vuitena part de l'import d'adjudicació d'aquest lot, equivalent a la prestació dels serveis realitzats en el trimestre.

En tots dos casos, les entitats recollides a l'article 4 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures del Sector Públic, tindran l'obligació de lliurar la factura que hagin expedit pels treballs realitzats per mitjans electrònics, d'acord amb l'establert a la clàusula trenta del plec de clàusules administratives.

En la **facturació** electrònica s'ha de fer constar el codi A09024763 als camps òrgan gestor, unitat tramitadora i oficina comptable (Llei 25/2013).

Les dades fiscals de l'Institut que han de constar a la factura són les següents:

- **INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA**
Parc de Montjuic s/n
08038 Barcelona
NIF: Q0801980D

Miriam Moysset i Gil
Directora